

# VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

Sigurður Már Einarsson

RANNSÓKNIR Á FISKSTOFNUM HÍTARÁR  
Á ÁRINU 1985. FRAMVINDUSKÝRSLA.

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

VMST-V / 85003

VMST-V / 85003

Nóvember 1985

VEIÐIMÁLASTOFNUN  
Bókasafn

<u>1. INNGANGUR</u>	1
<u>2. UMHVERFI</u>	1
2.1. Lýsingar á ám	1
2.2. Fiskstofnar Hítarár	3
2.3. Fiskrækt	5
<u>3. FRAMKVÆMDIR OG RANNSÓKNIR</u>	6
3.1. Seiðarannsóknir	6
3.2. Slepping sumaralinna seiða	7
3.3. Athugun á Álavatni og Brúarfossavatni	7
3.4. Hreistursathuganir	7
<u>4. NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR</u>	8
4.1. Seiðamagn, seiðadreifing og vöxtur	8
4.2. Uppeldisskilyrði í Álavatni og Brúarfossavatni	15
4.3. Hreistursathuganir	17
4.4. Árangur sleppinga á sumaröldum laxaseiðum í Grjótárvatn	18
4.5. Laxveiði í Hítará	21
<u>5. RÁÐLEGGINGAR OG FREKARI RANNSÓKNIR</u>	22
<u>6. HEIMILDASKRÁ.</u>	25
<u>VIÐAUKI 1</u>	27

Tafla 1:	Sleppingar sumaralinna laxaseiða í vatnakerfi Hítarár 1981-1985	5
Tafla 2:	Þéttleiki laxfiskaseiða í vatnakerfi Hítarár	9
Tafla 3:	Meðallengdir laxaseiða í vatnakerfi Hítarár	10
Tafla 4:	Aldurssamsetning og kynjahlutfall laxa í stangveiðinni í Hítará 1985	17
Tafla 5:	Fjöldi laxa í klakárgangi í laxveiðinni Hítará 1985	18
Tafla 6:	Endurheimtur úr smáseiðasleppingu í Grjótárvatn 1981	19
Mynd 1:	Yfirlitsmynd af vatnakerfi Hítarár	2
Mynd 2:	Fjöldi laxa og bleikju í stangveiði 1969-1985	4
Mynd 3:	Lengdardreifing og aldur laxaseiða í þverám Hítarár	11
Mynd 4:	Lengdardreifing og aldur laxaseiða í Hítará	13
Mynd 5:	Botngerð Álavatns	16

## 1. INNGANGUR.

Að beiðni veiðifélags Hítarár voru rannsóknir gerðar á fiskstofnum Hítarár á vegum vesturlandsdeildar Veiðimálastofnunar á árinu 1985, en margháttaðar rannsóknir hafa verið gerðar á vegum Veiðimálastofnunar í vatnakerfi Hítarár undanfarin ár. Helstu markmið rannsókna í ár voru eftirfarandi:

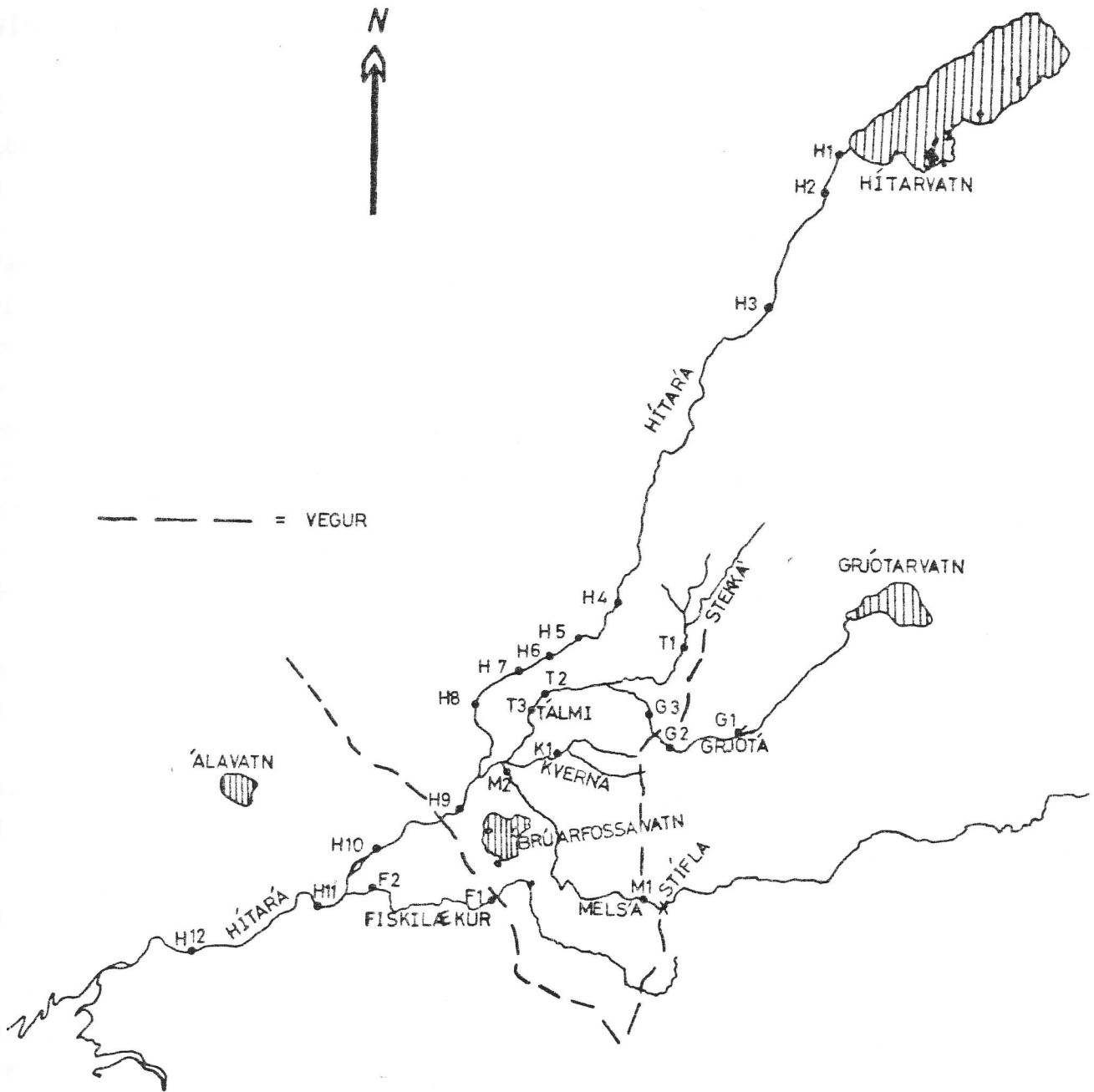
1. Að leita skýringa á minnkandi laxveiði í vatnakerfinu.
2. Að fá yfirlit yfir tegundasamsetningu, þéttleika, vöxt og dreifingu seiða í vatnakerfinu.
3. Athugun á árangri fiskræktar í vatnakerfinu undanfarin ár.
4. Athugun á uppeldisskilyrðum fyrir laxaseiði í Álavatni og Brúarfossavatni.
5. Ráðgjöf um fiskrækt í vatnakerfinu í kjölfar rannsókna.

Rannsóknir Veiðimálastofnunar í vatnakerfi Hítarár hafa nú staðið yfir með hléum frá árinu 1975. Tumi Tómasson (1975, 1976) kannaði dreifingu seiða í Hítará og Grjótá. Þórir Dan Jónsson gerði svipaðar rannsóknir 1978 og 1979 og Árni Ísaksson (1979) kannaði uppeldisskilyrði og eldisaðstöðu laxaseiða í vatnakerfinu. Sigurður Guðjónsson (1984) athugaði almennt ástand fiskstofna á svæðinu, uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði í Hítarvatni og Grjótárvatni og mat árangur af sleppingu seiða.

## 2. UMHVERFI.

### 2.1. Lýsingar á ám.

Hítará er margbrotin að gerð og uppruna. Áin flokkast fyrst og fremst sem lindá með dragareinkennum (Sigurjón Rist 1969). Áin á upptök sín í Hítarvatni (mynd 1), sem er allstórt stöðuvatn, 7.3 km<sup>2</sup> að stærð og liggur í 147 m hæð yfir sjó. Alls er áin 29 km að lengd og er vatnasvið árinna 318 km<sup>2</sup>. Rennsli árinna hefur verið áætlað að jafnaði 6.5 m/s (Scarnecchia 1983). Hítará er nú fiskgeng upp í Hítarvatn, síðan Kattarfoss var gerður fiskgengur árið 1971.



Mynd 1.

Yfirlitsmynd af vatnakerfi Hítarár. Staðsetning veiðistaða í vatnakerfi Hítarár er sýnd með bókstöfum og númerum fyrir mismunandi hluta vatnakerfisins.

Í Hítará falla margar ár og lækir af margvíslegum uppruna. Þeirra helstar eru Tálmi sem er lindá (mynd 1). Áin er framhald Stekkár og er Tálmi um 8 km að lengd. Áin sameinast Hítará um 1 km ofan við Brúarfoss.

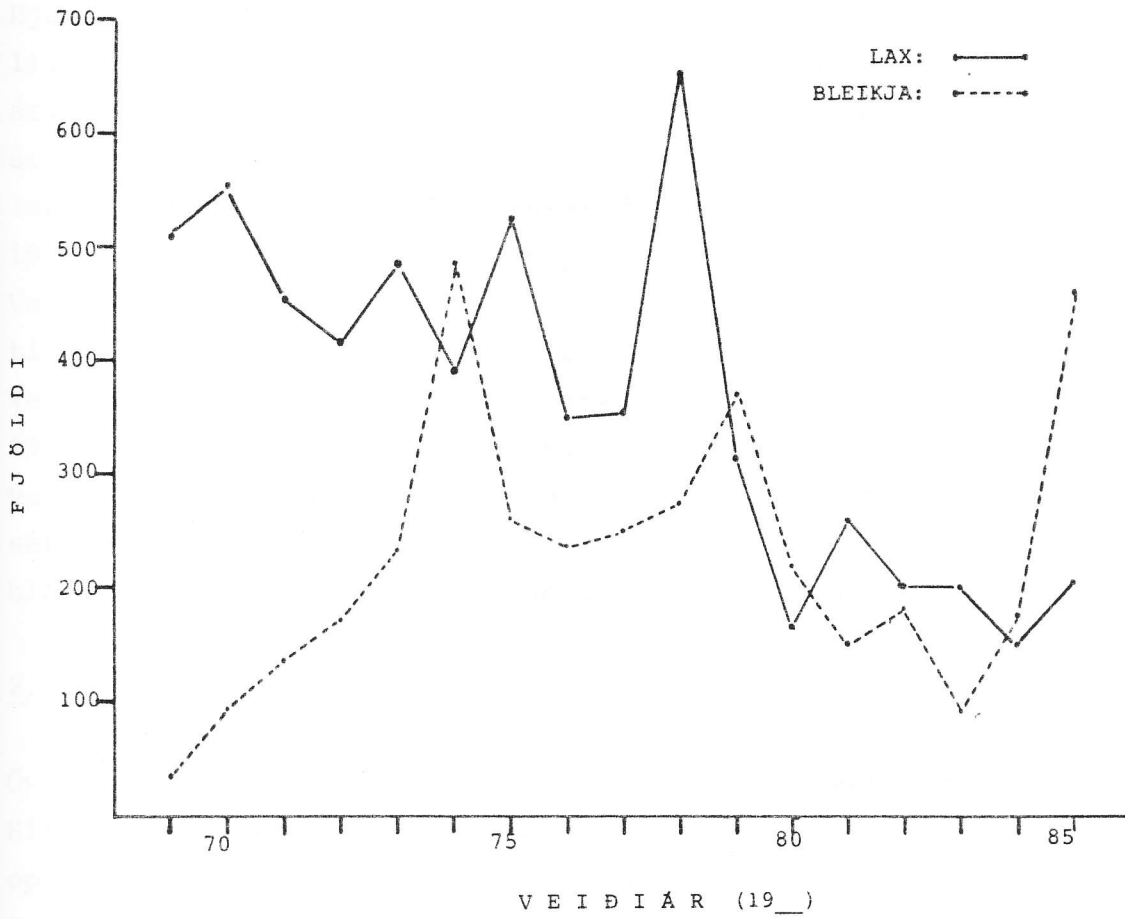
Í Tálma falla 3 ár. Þar ber fyrst að nefna Grjótá, sem á upp-tök sín í Grjótárvatni, sem er 1.2 km<sup>2</sup> að stærð og liggur í 294 m hæð yfir sjó. Grjótá er tæplega 8 km að lengd, þar af eru um 6 km laxgengir. Grjótá fellur í Tálma ca 4 km ofan við ármót Tálma við Hítará (mynd 1). Tvær ár falla í Tálma nánast hlið við hlið, skammt ofan við ármót Tálma við Hítará (mynd 1). Kverná er örstutt lindá sem á upptök sín í tveim lækjum sem koma úr Staðarhrauni. Melsá er alllöng á og er hún um 5 km að lengd upp að rafstöðvarstíflu, sem er skömmu fyrir neðan Þjóðveg (mynd 1). Rafstöðvarstíflan mun ekki hafa verið í notkun í mörg ár. Nokkur brögð munu hafa verið að því að stíflan sé lokuð á sumrin og þyrfti að tryggja að stíflan sé opin allt sumarið til að lax geti gengi hindrunarlaust fram ána.

Margir litlir lækir falla einnig í ána. Þeirra helstur er Fiskilækur sem fellur í ána fyrir neðan Lækjabug.

Varðandi nánari lýsingu á botngerð og öðrum einkennum ána er vísað í skýrslu Tuma Tómassonar (1976).

## 2.2 Fiskstofnar Hítarár.

Í Vatnakerfi Hítarár er að finna allar tegundir íslenskra ferskvatnsfiska, þ.e. lax, urriða, bleikju, hornsíli og ál. Mikilvægustu nytjafiskarnir eru lax og sjóbleikja. Eingöngu er nú veitt á stöng í vatnakerfi Hítarár. Eins og í flestum íslenskum stangveiðiam var áin áður fyrir nytjuð með netaveiðum. Litlar heimildir eru til um netaveiðar í Hítará. Bjarni Sæmundsson (1898) nefnir að netaveiðar hafi verið stundaðar frá þrem bæjum, Skiphyl, Krossholti og Brúarfossi í einföld lagnet eða króknet en ádráttur hafi lítið verið



Mynd 2,

Fjöldi laxa og bleikju í stangveiði í vatnakerfi Hítarar árin 1969-1985.

stundaður. Meðalveiði hafi þá verið 50-60 laxar á Brúarfossi, en minna á hinum bæjunum. Til fróðleiks fylgir skýrsla Bjarna Sæmundssonar sem viðauki með þessari skýrslu (viðauki 1). Mynd 2 sýnir yfirlit yfir stangveiði á laxi og bleikju árin 1969-1985. Laxveiði hefur farið hnignandi hin síðustu ár. Þannig veiddust að meðaltali 454 laxar árin 1971-1975, 367 laxar 1976-1980 og 204 fiskar árin 1981-1985. Laxveiðin í ánni 1981-1985 er þannig aðeins tæp 45% af veiðinni árin 1971-1975. Veiði á sjóbleikju hefur einnig sveiflast nokkuð á sama tímabili. Að meðaltali er bleikjuveiðin þó jafnari. Þannig veiddust 258 bleikjur tímabilið 1971-1975, 270 bleikjur 1976-1980 og 213 bleikjur 1981-1985. Veiði á bleikju er hins vegar ekki eins nákvæmlega skráð og laxveiðin og á þetta sérstaklega við um fyrstu árin á umræddu tímabili, en þá var bleikjan illa bókuð (Oddur Helgason, munnlegar upplýsingar).

### 2.3 Fiskrækt.

Óviða hefur verið unnið jafnmikið að fiskrækt og í vatnakerfi Hítarár. Kattarfoss var gerður fiskgengur árið 1971 en við það opnaðist um 15 km svæði frá Kattarfossi að Hítarvatni. Þá hafa 2 vatnsmiðlunarmannvirki í ós Hítarvatns og Grjótárvatns verið reist. Stíflan við ós Grjótárvatns var aðallega reist til að koma í veg fyrir uppþornun Grjótár á veturna sem oft kom fyrir á þurrkatímum. Hítarárstíflan var aðallega reist til að hafa áhrif á göngur lax ins.

### Tafla 1.

Sleppingar sumaralinnna laxaseiða í vatnakerfi Hítarár  
1981-1985.

Ár	Fjöldi seiða	Sleppistaðir
1981	20.000	Grjótárvatn
1982	0	
1983	20.000	Grjótárvatn
1984	20.000	Grjótárvatn
1985	7.000	Hítarvatn
1985	10.000	Grjótárvatn
Samtals	77.000	



Laxaseiðum hefur einnig verið sleppt í verulegu magni í vatna-kerfið nú hin síðustu ár í því skyni að auka laxgengd í ána. Þannig hefur alls verið sleppt 77000 sumaröldum seiðum, aðallega í Grjótarvatn, en einnig var sleppt í Hítarvatn árið 1985 (tafla 1).

### 3. FRAMKVÆMDIR OG RANNSÓKNIR.

#### 3.1. Seiðarannsóknir.

Rannsóknir á tegundasamsetningu, seiðapéttleika og vexti seiða fóru fram dagana 26.-30 ágúst 1985. Leitast var við að velja sömu staði og áður hafa verið veiddir, en einnig var nokkrum nýjum stöðum bætt við. Á mynd 1 er staðsetning veiðistaða sýnd, en alls voru 23 staðir veiddir, þar af 12 í Hítará sjálfri, 3 í Grjóta og Tálma, 2 í Melsá, 2 í Fiskilæk og einnig var einn staður veiddur í Kverná.

Til mælinga á stofnstærð og gagnaöflunar um seiðadreifingu og vöxt seiða á veiðistöðum voru seiði veidd með rafmagnsveiðitæki. Rafveiðar fara fram á þann hátt að notuð er um 300 volta jafnspenna, sem gefur að jafnaði 0.3-0.5 A straum. Virmotta er notuð sem katóða og er henni komið fyrir á árbotninum. Veiðimaðurinn heldur á anóðunni og háfar upp þann fisk sem dregst að skautinu. Farið er nákvæmlega yfir allt veiðisvæðið sem oft er 200-600 m<sup>2</sup>.

Við útreikning á stofnstærð á laxfiskaseiðum, var farin sú leið að reikna ekki út heildarpéttleika seiða, þar sem sú aðferð krefst þess að farið sé yfir sama svæðið 2-3 sinnum. Því var miðað við að umreikna það seiðamagn sem fékkst í einni yfirferð á 100 m<sup>2</sup> flatarmál. Oft er hægt að margfalda þá tölu með 2-4 til að heildarmagn seiða fáiast.

Öll seiði sem veiddust voru lengdarmæld og hluti þeirra jafnframt þyngdarmældur. Þá voru sýni tekin af hluta aflans til aldursákvarðana (hreistur, kvarnir).

### 3.2. Slepping sumaralinna laxaseiða.

Í vatnakerfi Hítarár var sleppt um 17000 seiðum árið 1985. Sleppingin fór fram 29. júlí og aðstoðuðu bændur við sleppinguna. Að þessu sinni var sleppt í tvö vötn (tafla 1), Hítarvatn og Grjótárvatn og var stuðst við áætlun Veiðimálastofnunar frá 1984 (Sigurður Guðjónsson 1984) um tilhögun sleppinganna. Seiðin voru af stofni Hítarár og alin upp í eldisstöðinni að Laxeyri í Borgarfirði. Ætlunin var að tveir seiðahópar yrðu merktir með uggaklippingum, en af því varð ekki að þessu sinni vegna smæðar seiðanna. Laxaseiðin voru við sleppingu að meðaltali 3.8 sm að lengd. Dreifing seiðanna fór þannig fram að seiðin voru flutt út á vötnin með bát og dreift meðfram strandlengjunni á smágrýtt til grýtt svæði í fjörunni. Slepping seiðanna tókst vel og ekki voru sjáanleg nein afföll á seiðunum við flutning þeirra.

### 3.3. Athuganir á Álavatni og Brúarfossavatni.

Þessi tvö vötn voru athuguð með tilliti til uppeiddisskilyrða fyrir laxaseiði. Gengið var með strandlengju vatnanna og hugsanleg uppeiddissvæði kortlögð. Einng voru net lögð í Brúarfossavatn til að athuga fiskstofn vatnsins.

### 3.4. Hreistursathuganir.

Hreistur var rannsakað af 102 löxum sem bárust úr stangveiðinni 1985, og var það af um helmingi stangveiðinnar. Hreistursöfnun fór fram reglulega yfir allt veiðitímabilið og ætti sýnafjöldinn að gefa góða mynd af laxagöngunni. Starfsmaður veiðifélagsins Bogi Helgason á Brúarfossi sá um hreisturstöku af löxunum.

Með rannsóknum á hreistri má finna aldursamsetningu laxanna í ferskvatni og sjó og þar með hvaða árgangar það eru sem bera upp veiðina hverju sinni. Þá var afrakstur småseiðasleppinga metinn eftir hreisturs- og aldursmynstri.

#### 4. NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR.

##### 4.1. Seiðamagn, seiðadreifing og vöxtur.

###### Fiskilækur.

Í Fiskilæk er að finna lax, urriða og ál (tafla 2). Lax er eingöngu að finna neðst í læknum, en er ofar dregur verður urriði ríkjandi tegund. Ekki er nákvæmlega vitað hve ofarlega laxaseiði finnast í læknum. Í neðri hluta læksins eru allir árgangar laxaseiða til staðar og lax virðist þannig hrygna árvisst í Fiskilæk. Magn laxaseiða í læknum, ef miðað er við ákveðið botnflatarmál, er með því mesta sem finnst í vatnakerfinu (tafla 2). Skilyrði til seiðauppeldis virðast mjög góð og framleiðir lækurinn þannig gönguseiði á 3 árum (tafla 3, mynd 3), sem er ári fyrr en víðast hvar annars staðar í vatnakerfinu. Fiskilækur er mjög næringarríkur ef dæma má eftir mælingum á steinefnainnihaldi (Sigurður Gúðjónsson 1984) og er það vafalaust skýringin á góðum uppeldisskilyrðum í læknum. Framlag Fiskilækjar af heildarseiðaframleiðslu vatnakerfisins er hins vegar ekki stórt þar sem flatarmál uppeldissvæða í læknum er ekki mikið.

###### Melsá.

Í Melsá er að finna lax, urriða og bleikju. Laxinn ræður ríkjum í ánni, en einnig verður vart við urriða og bleikju (tafla 2, mynd 3). Veitt var á tveimur stöðum í ánni (mynd 1), sem báðir voru í neðri hluta árinna. Svipað seiðaástand virðist ríkja á öllum þessum hluta. Lax virðist hrygna árvisst í ánni og reyndar fundust hlutfallslega flest vorgömul seiði í Melsá miðað við aðra hluta vatnakerfisins (tafla 2). Skilyrði fyrir laxaseiðauppeldi eru góð í Melsá og ætla má að framlag árinna sé verulegt í vatnakerfinu. Melsá framleiðir gönguseiði á 3-4 árum. Að þessu sinni var Melsá ekki athuguð ofan við rafstöðvarstíflu. Stíflan mun ekki hafa verið notuð í

Tafla 2.

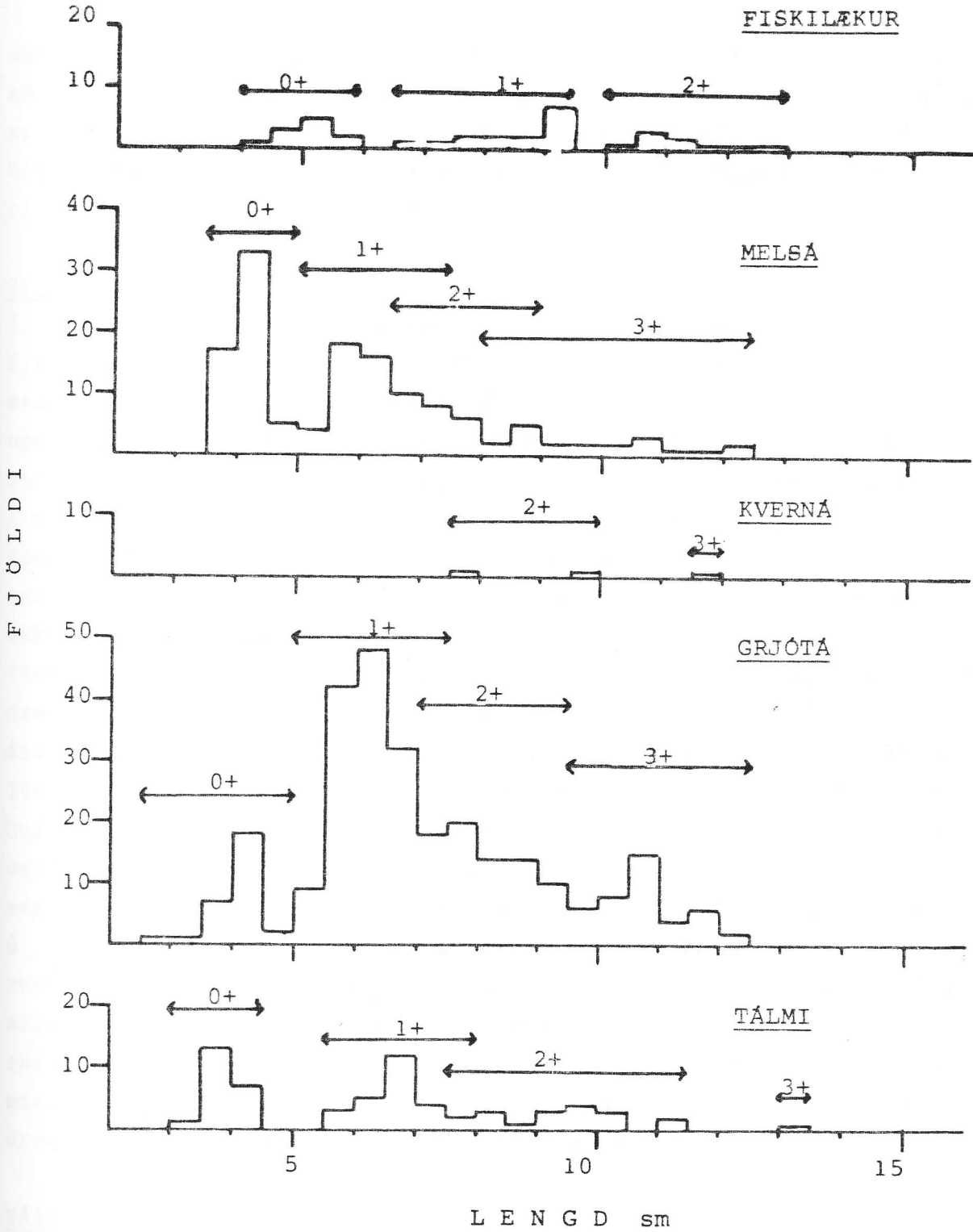
Þéttleiki laxfiskaseiða (Fjöldi í einni yfirferð/100m<sup>2</sup>) í vatnakerfi  
Hítarár í 26-30. ágúst 1985.

Veidistaður	Svæði m <sup>2</sup>	Lax fj/100m <sup>2</sup>					Urriði fj/100m <sup>2</sup>					Bleikja fj/100m <sup>2</sup>			
		0+	1+	2+	3+	st	0+	1+	2+	3+	st	0+	1+	2+	st
Fiskilækur (1)	60	-	-	-	-	-	5.0	20.0	-	-	25.0	-	-	-	-
Fiskilækur (2)	135	8.2	11.1	6.7	-	26.0	3.0	-	-	3.0	0.7	-	-	0.7	
Melsá (1)	248	6.5	11.3	5.2	2.4	25.4	-	1.2	0.8	2.0	0.8	-	-	0.8	
Melsá (2)	440	11.1	4.6	1.4	2.1	19.2	-	-	-	-	-	0.9	-	0.9	
Grjótá (1)	336	0.3	4.5	5.7	2.7	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grjótá (2)	180	3.9	18.3	8.9	1.5	32.6	-	-	-	-	-	0.9	-	0.9	
Grjótá (3)	224	4.5	22.8	6.7	5.4	39.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tálmi (1)	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-	-	1.4	
Tálmi (2)	344	0.9	4.9	4.4	0.3	10.5	-	-	-	-	0.9	2.0	0.9	3.8	
Tálmi (3)	470	3.8	1.7	0.4	-	5.9	-	-	-	-	0.2	0.2	-	0.4	
Kverná (1)	200	-	-	0.5	1.0	1.5	-	-	-	-	16.0	3.5	-	19.5	
Hítará (1)	318	-	0.6	3.1	-	3.7	0.3	0.6	0.3	0.3	6.9	-	-	-	
Hítará (2)	238	-	0.4	0.4	-	0.8	2.1	0.4	-	2.5	0.8	-	-	0.8	
Hítará (3)	360	-	1.9	2.8	1.4	6.1	-	-	1.4	1.4	-	0.3	-	0.3	
Hítará (4)	360	-	3.9	0.3	0.8	5.0	-	-	-	-	-	0.3	-	0.3	
Hítará (5)	360	-	2.2	1.9	0.3	4.4	-	-	-	-	0.6	0.3	-	0.9	
Hítará (6)	500	7.6	1.8	0.6	0.4	10.4	-	-	-	-	2.4	0.2	-	2.6	
Hítará (7)	320	0.6	6.1	0.3	-	7.0	-	-	-	-	1.3	0.3	-	1.6	
Hítará (8)	490	1.0	1.8	0.4	-	3.2	-	-	0.2	0.2	1.4	0.8	-	2.2	
Hítará (9)	320	0.6	1.9	0.6	-	3.1	-	-	-	-	0.3	-	-	0.3	
Hítará (10)	450	-	0.4	-	-	0.4	-	-	-	-	9.6	0.2	-	9.8	
Hítará (11)	320	-	2.5	-	-	2.5	-	-	-	-	6.3	-	-	6.3	
Hítará (12)		-	1.9	-	-	1.9	-	-	-	-	1.3	-	-	1.3	

Tafla 3.

Meðallengdir veiddra laxaseiða á veiðistöðum í vatnakerfi Hítará 26-30. ágúst 1985.

Veiðistaðir	0+			1+			2+			3+		
	N	M	Sx	N	M	Sx	N	M	Sx	N	M	Sx
Fiskilækur (2)	11	5.6	0.44	15	9.0	0.85	9	11.9	0.84			
Melsá (1)	17	3.9	0.17	19	5.7	0.18	13	7.4	0.44	6	9.6	0.74
Melsá (2)	49	4.2	0.26	20	6.6	0.43	6	8.5	0.42	9	11.0	0.87
Grjóta (1)	2	4.4	0.42	19	6.9	0.36	31	8.7	0.54	16	11.2	0.61
Grjóta (2)	7	3.5	0.29	33	6.0	0.47	16	8.0	0.67	5	11.3	0.89
Grjóta (3)	20	4.3	0.16	90	6.3	0.42	20	8.2	0.55	17	10.5	0.46
Tálmi (2)	3	4.3	0.10	17	6.6	0.60	15	9.8	0.90	1	13.5	-
Tálmi (3)	18	3.9	0.30	8	6.9	0.18	2	8.1	0.14	-	-	-
Kverná (1)	-	-	-	-	-	-	1	8.0	-	2	9.5	1.85
Hítará (1)	-	-	-	2	8.5	2.05	10	12.1	0.92	-	-	-
Hítará (2)	-	-	-	1	6.7	-	1	11.0	-	-	-	-
Hítará (3)	-	-	-	15	6.8	0.39	15	8.8	0.61	9	11.2	0.67
Hítará (4)	-	-	-	13	6.4	0.37	1	8.7	-	3	11.0	1.44
Hítará (5)	-	-	-	7	5.8	0.29	8	9.0	0.82	-	-	-
Hítará (6)	38	3.6	0.30	9	5.9	0.63	3	8.3	0.57	2	10.7	-
Hítará (7)	2	3.8	0.14	20	6.0	0.48	1	7.7	-	-	-	-
Hítará (8)	5	3.6	0.15	9	5.4	0.51	2	8.2	0.92	-	-	-
Hítará (9)	2	4.1	0.14	6	6.5	0.24	2	8.8	0.14	-	-	-
Hítará (10)	-	-	-	2	7.5	0.35	-	-	-	-	-	-
Hítará (11)	-	-	-	8	6.9	0.60	-	-	-	-	-	-
Hítará (12)	-	-	-	6	7.2	0.76	-	-	-	-	-	-



Mynd 3.

Lengdardreifing og aldur laxaseiða í þverám Hítarár.

Sýnum var safnað dagana 26-30 ágúst 1985.

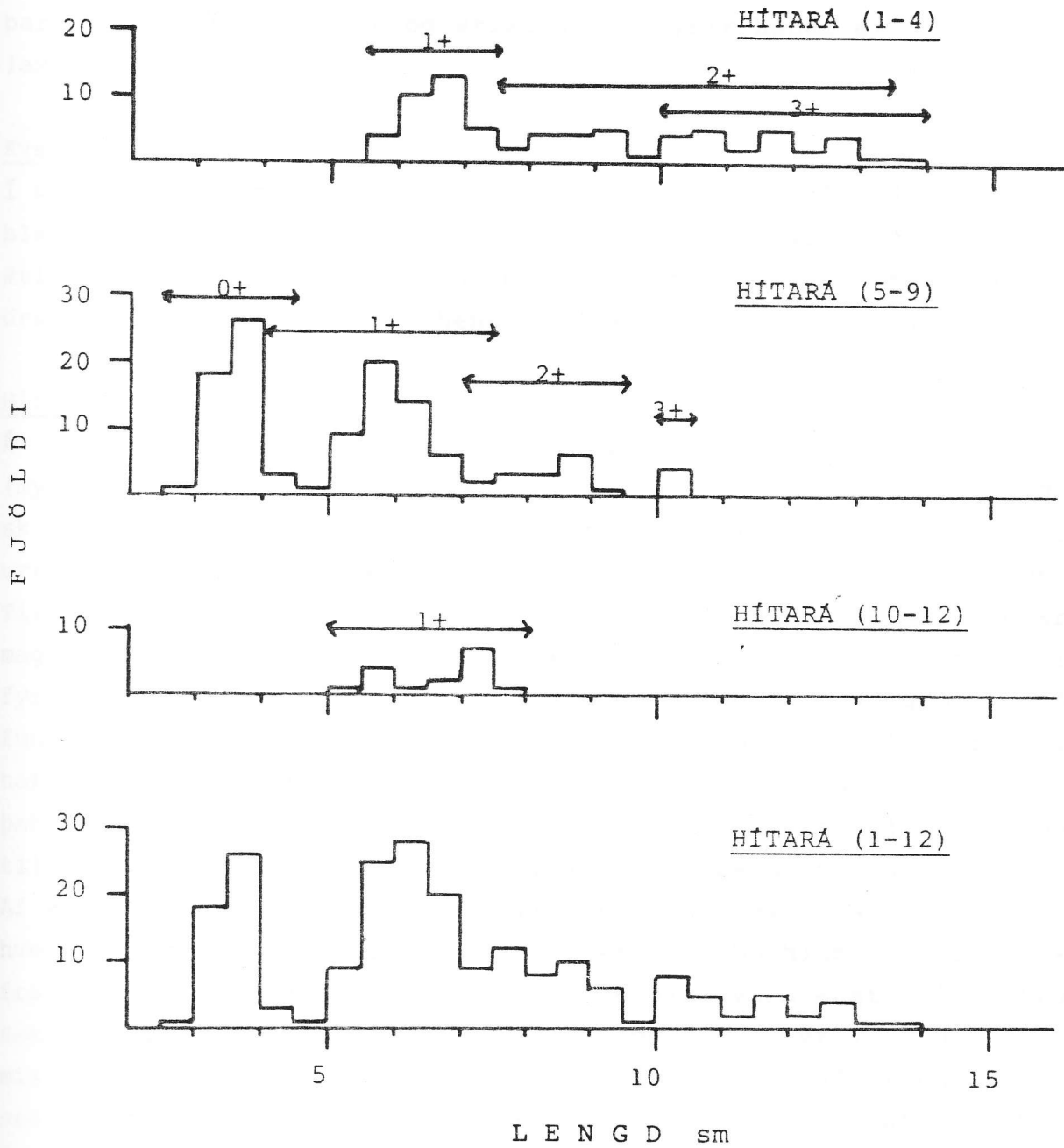
mörg ár en nauðsynlegt er að stíflan sé opin fyrir lax þannig að lax geti gengið upp og hrygnt á efri hluta árinna. Af því er best verður séð, virðast uppeldiskilyrði svipuð á efri hlutanum, en nauðsynlegt er að athuga efri hlutann betur með tilliti til uppeldisskilyrða og seiðaástands.

#### Grjótá.

Í Grjótá finnst nær eingöngu lax og má segja að hann sé eina fisktegundin sem nýtir ána. Niðurstöður rannsóknanna í Grjótá staðfesta athuganir fyrri ára, þ.e. að áin er langbesta uppeldisáin fyrir laxaseiði í vatnakerfinu. Alls voru 3 stöðvar veiddar í ánni (mynd 3, tafla 2). Lax hrygnir árvisst í Grjótá og allir árgangar voru til staðar. Að þessu sinni fannst tiltölulega lítið af vorgömlum seiðum. Vorgömul seiði veiðast þó ætíð frekar illa í rafveiðum sökum smæðar sinnar og ekki síður vegna þess hve lítið þau dreifa sér fyrsta sumarið (Kennedy 1981). Magn vorgamalla seiða virðist aukast er neðar dregur í ánni og virðist lax því hrygna fremur í neðri hluta árinna. Mestur fjöldi fannst af eins árs seiðum (árgangur 1984) og var það jafnframt einkennandi fyrir vatnakerfið í heild og virðist afkoma þessa árgangs vera góð í ánni. Vöxtur seiða í Grjótá (tafla 3) bendir til að áin framleiði gönguseiði mest á 4 árum. Gönguseiðaaldur í Grjótá virðist hafa færst til á síðustu árum ef dæma má af athugunum Tuma Tómassonar 1976, sem bentu til að Grjótá framleiddi lax mest á 3 árum. Skýringarinnar á þessu má eflaust leiða til versnandi umhverfiskilyrða, en einnig er möguleiki að þéttleiki seiða sé of mikill í Grjótá, en ef þéttleiki seiða er of mikill getur það dregið úr seiðavexti og aukið afföll seiða.

#### Tálmi.

Í Tálma voru veiddir 3. staðir (mynd 1). Á efstu stöðinni fyrir neðan Helgastaði er eingöngu að finna bleikju, en á tveimur neðri stöðunum var lax ríkjandi tegund, en einnig fannst nokkuð af bleikju. Töluvert varð vart við vorgömul seiði á neðri stöðunum og einnig varð vart við eldri árganga



Mynd 4.

Lengdardreifing og aldur laxaseiða í Hítará 26-30 ágúst 1985. Stöðvar 1-4 eru á kaflanum frá Hítarvatni niður að Kattarfossi, stöðvar 5-9 frá Kattarfossi niður að Brúarfossi og stöðvar 10-12 á neðsta hluta Hítarár.



sérstaklega eins árs seiði, (1984), en þau voru mest áberandi. Niðurstöður athugana í Tálma eru svipaðar og sést hafa í fyrri athugunum. Botngerð Tálma hentar víða illa fyrir laxaseiði, en þar sem grýttur botn og straumur er fyrir hendi er alls staðar lax að finna.

#### Kverná.

Í Kverná var einn staður veiddur (mynd 1). Í ljós kom að bleikja er ríkjandi í ánni, en aðeins varð vart við laxaseiði. Ætla má að áin henti bleikju mun betur en laxi, þar sem áin er örstutt lindá og hitastig hennar í lægra lagi fyrir lax.

#### Hítará.

Á kaflanum frá Hítarvatni að Kattarfossi voru 4 staðir veiddir (mynd 1, tafla 2). Á þessum kafla árinna eru víða góð skilyrði fyrir laxaseiði (Tumi Tómasson 1976). Lax, bleikja og urriði fundust á þessu svæði og er lax ríkjandi tegund. Tiltögulega lítið er um bleikju, en urriði finnst í nokkru magni fyrir neðan Hítarvatn, enda eru þar hrygningarstaðir fyrir urriða úr Hítarvatni. Í ljós kom að engin vorgömul seiði fundust á á þessu svæði og virðist hrygning haustið 1984 því hafa verið lítil á svæðinu. Þetta kemur þó betur í ljós síðar þar sem veiðanleiki vorgamalla seiða er lítill og þau tiltölulega lítið farin að dreifa sér frá hrygningarstöðunum. Af eldri seiðum fannst töluvert, en þéttleiki seiða var þó hvergi mikill. Á þessum kafla Hítarár er þó hlutfallslega mest framleiðsla stórra seiða og er botngerðin vafalaust sá þáttur sem skiptir þar mestu máli. Uppeldisskilyrði eru nokkuð misjöfn á þessum kafla. Bestu skilyrðin er að finna fyrir neðan Hítarvatn, en útföll stöðuvatna eru að jafnaði þeir árhlyta þar sem fæðuframboð er hvað mest (Gísli Már Gíslason og Vigfús Jóhannsson 1985). Þetta sést m.a. á því að laxaseiðin vaxa mun betur á þessu svæði, en annars staðar í Hítará og ná göngustærð ári fyrr en seiði í öðrum hlutum Hítarár. Á stöð 3 við Valfell fannst einnig töluvert seiðamagn, sérstaklega af stórum seiðum.

Á kaflanum frá Kattarfossi niður að Brúarfossi voru veiddar 5 stöðvar (mynd 1 og 4). Efst fyrir neðan Kattarfoss er botn grýttur, en smám saman verður hann malarkenndari og fíngerðari með stöku steinum. Á þessu svæði árinna fannst mesta hrygningin í ánni og einnig fannst töluvert magn af eins árs seiðum. Eldri seiði voru hins vegar mjög fá. Ætla má að þar sé botngerðinni mest um að kenna, þ.e er botninn er svo malarkenndur að eldri seiði fá ekki nægilegt skjól. Framleiðslan verður því mun minni heldur en yrði ef botninn væri grýttari. Lítið varð vart við aðrar fisktegundir, aðeins varð þó vart við bleikju (tafla 2).

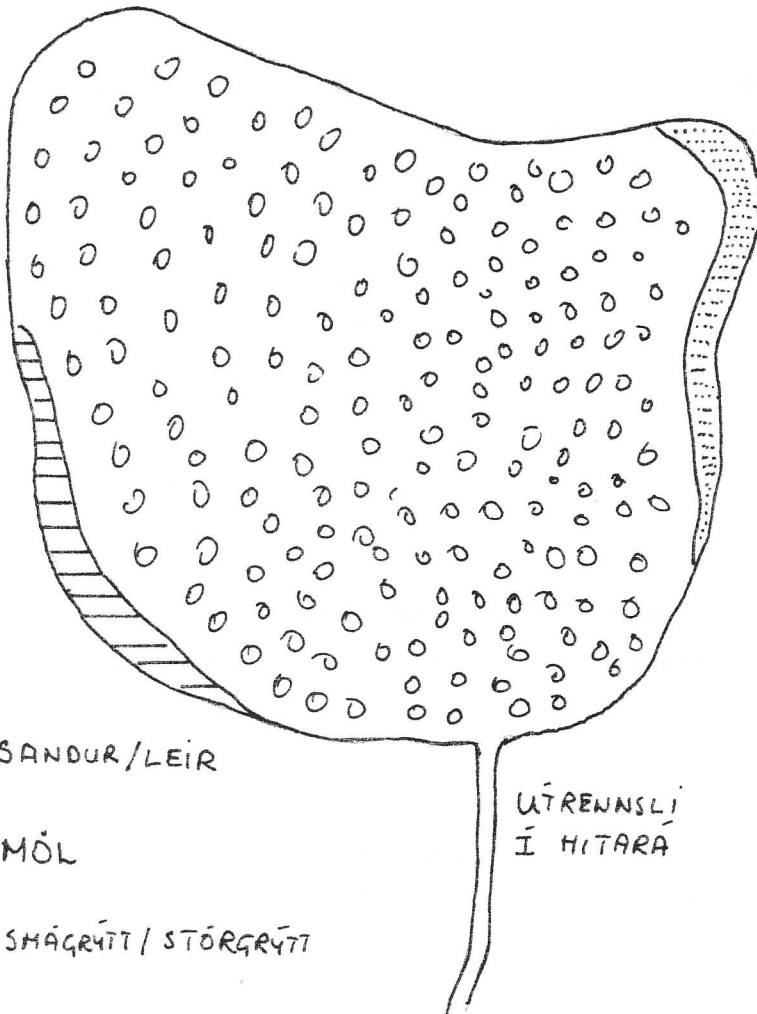
Á neðsta hluta Hítarár frá Brúarfossi og niður að ós var veitt á þremur stöðum (mynd 1, tafla 2). Á þessum kafla árinna ræður bleikja ríkjum að mestu. Mjög lítið magn laxaseiða er að finna á þessu svæði (mynd 4). Aðalskýringin á því ræðst sem fyrr af botngerðinni, en botn er þar orðinn afar leir- og malarkenndur og ræður mestu um að lax nýtir þetta svæði mjög lítið. Bleikjan sem finnst samanstendur að mestu af vorgömlum seiðum og er þau aðallega að finna meðfram bökkum. Laxaseiði fundust aðeins á þeim fáu stöðum þar sem grjótt var að finna. Með grjóttburði í ána væri hægt að búa til skilyrði fyrir lax og væri rétt að gera tilraun með slíka framkvæmd.

#### 4.2. Uppeldisskilyrði í Álavatni og Brúarfossavatni.

##### Brúarfossavatn.

Vatnið er ca. 0.6 km<sup>2</sup> að stærð (mynd 1) og hefur afrennsli neðarlega í Hítará skammt fyrir ofan Brúarfoss. Vatnið er víðast hvar afar grunnt og botngerð einkennist alls staðar af leir- og leðjubotni. Miklir þurrkar sumarið 1985 gerðu það að verkum að ekki rann úr vatninu, en að sögn staðkunnugra hefur slíkt ekki skeð í manna minnum. Lítið er vitað um fiskstofna vatnsins, en nokkuð mun þó veitt af sjóbleikju í vatninu síðari hluta sumars. Í net sem lögð voru í vatnið yfir nótt fékkst enginn fiskur. Þar sem nær engann grjóttbotn er að finna í vatninu eru lítil sem engin skilyrði fyrir uppeldi á laxaseiðum og er því ekki ráðlegt að reyna sleppingar á laxaseiðum í vatnið.

ÁLAVATN VIÐ KROSSHOLT



TÁKN:



: SANDUR/LEIR



: MÖL



: SMÁGRÝT / STÖRGRÝT

ÚTRENNSLI  
Í HITARA

Mynd 5.

Kortlagning á botngerð Álavatns. Botngerð er skipt í 3 flokka.

Álavatn.

Álavatn er grunnt stöðuvatn, ca 0.5-0.6 km<sup>2</sup> (mynd 1) og er mjög svipað að öllum einkennum og Brúarfossavatn. Vatnið hefur afrennsli í Hítará við Kotdalsfljót. Á sama hátt og í Brúarfossavatni var ekkert rennsli úr vatninu vegna þurrka. Gengið var með vatninu og strandlengja vatnsins skoðuð með tilliti til hvort uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði væru til staðar. Niðurstaðan varð sú að nokkur skilyrði til seiðauppeldis eru fyrir hendi þar sem grjót-og malarbotn er til staðar (mynd 5), og mætti nýta þessi svæði með sleppingu á 1000-1500 sumaröldum laxaseiðum. Ef slíkt væri gert er æskilegt að afrakstur sleppinganna væri kannaður með gönguseiðagildru sem komið væri fyrir við útfall vatnsins.

4.3. Hreistursathuganir.

Niðurstöður hreistursathugana á sýnum sem bárust frá stangveiðinni 1985 eru teknar saman í töflu 5 og 6. Af 102 sýnum sem athuguð voru reyndist unnt að aldursgreina 93 sýni.

Tafla 4.

Aldurssamsetning og kynjahlutfall laxa samkvæmt greiningu hreistursýna úr laxveiðinni í Hítará sumarið 1985.

Ár í sjó Ár í ferskv.	1 ár			2 ár			Samtals Fjöldi	%
	Hæ	Hr	Ös	Hæ	Hr	Ös		
1	0	1	1	-	-	-	2	2.2
2	2	1	2	3	4	1	13	14.0
3	9	19	11	2	3	3	47	50.4
4	5	12	7	1	4	-	29	31.2
5	1	1	-	-	-	-	2	2.2
Samtals	17	34	21	6	11	4	93	100.0
Prósent	77.4			22.6				

Meiri hluti aflans reyndist af eins árs laxi úr sjó (77.4%), en tveggja ára fiskar reyndust 22.6% aflans (tafla 5). Ekki varð vart við fiska sem voru að ganga í annað sinn til hrygningar.

Hvað aldur laxanna í ferskvatni varðar, þá reyndust flestir þeirra hafa dvalið 3 ár í ánni (50.4%), en 31.2% hafði 4 ár að baki í ánni. Alls reyndust 15 fiskar hafa 1-2 ára ferskvatnsdvöl (16.2%). Athuganir á hreistursmynstri þeirra fiska sýndi að flestir þeirra voru af sleppiuppruna og reyndust þannig 10.8% sýnanna vera afrakstur smáseiðasleppinga í vatnakerfið. Flestir fiskanna af sleppiuppruna voru upprunnir frá sleppingu smáseiða í Grjótárvatn árið 1981.

Tafla 5.

Fjöldi laxa eftir klakárgangi samkvæmt lestri hreistursýna úr Hítará 1985.

Árgangur	Fjöldi	Prósent
1983	2	2.2
1982	5	5.4
1981	47	50.5
1980	32	34.4
1979	7	7.5

Uppistaða laxagöngunnar árið 1985 voru fiskar af klakárgangi 1981 (50.5%), en næst komu fiskar af klakárgangi 1980 (tafla 6).

4.4. Árangur sleppinga á sumaröldum laxaseiðum í Grjótárvatn.

Síðan 1981 hefur alls verið sleppt 77000 sumaröldum laxaseiðum í vatnakerfi Hítarár (tafla 1). Flestum þeirra hefur verið sleppt í Grjótárvatn, en árið 1985 voru sleppingar einnig hafnar í Hítarvatn. Markmið þessara sleppinga hafa einkum verið þau að gera tilraun til að efla laxagöngur í Hítarárkerfið allverulega. Fyrstu athuganir á afkomu sleppiseiða í Grjótárvatni vöktu mikla bjartsýni um góðan árangur af þessum sleppingum. Þannig kom í ljós að laxaseiðin döfnuðu ágætlega í vatninu og var vöxtur seiðanna það góður að

flest þeirra virtust ná göngustærð eftir eins árs dvöl í vatninu. Þá voru gönguseiði sem veiddust úr vatninu mun stærri en gerist og gengur með náttúruleg gönguseiði.

Nú í sumar eru 3 ár liðin frá því að laxar upprunnir úr þessum sleppingum fóru að veiðast í Hítará. Með aldurs- greiningu á hreistri og athugun á hreistursmynstri laxa úr stangveiðinni í Hítará, hefur undanfarin ár verið áætlaður sá fjöldi laxa sem upprunnin er frá þessum sleppingum. Enn sem komið er eru áhrif sleppinganna ekki að fullu leyti komin fram. Marktækar niðurstöður um heildarárangur þeirra eru því ekki enn fengnar. Hingað til er það aðeins sleppingin frá 1981 sem gætt hefur í veiði, en ætla má að laxar frá þeirri sleppingu hafi nú að mestu leyti skilað sér. Í töflu 6 eru niðurstöður um endurheimtu laxa í Hítará, sem komnir eru úr sleppingunni 1981 settar fram.

Tafla 6.

Áætlaður fjöldi laxa sem endurheimst hefur í Hítará árin 1983-1985 frá sleppingu laxaseiða í Grjótárvatn árið 1981. Fjöldi laxanna er áætlaður samkvæmt niðurstöðum hreistursathugana.

Endurheimtuár	Áætlaður fjöldi laxa í stangveiði	Áætlaður fjöldi laxa í göngu
1983-1984	22	70
1985	18	60
Samtals fjöldi	40	130
% endurheimtur	0.2	0.65

Samkvæmt hreistursathugunum hafa um 40 fiskar skilað sér í heildarveiði árin 1983-1985 sem er um 0.2% endurheimtur. Sé heildargangan af laxi áætluð og miðað við 30% stangveiðiálag, er endurheimtuprósentan á bilinu 0.6-0.7%. Þessar niðurstöður

sýna að sleppa hefur þurft að meðaltali 500 seiðum til að endurheimta einn lax í stangveiðinni. Á gangverði seiða í dag (15 kr/seiði), þá kostar einn lax 7500 kr samkvæmt þessum útreikningum. Ljóst er að þessar endurheimtur eru mjög lágar og sleppingarnar enn sem komið er virðast ekki svara kostnaði. Hér skal tekið fram að endurheimtutölur eru byggðar á lestri hreistursýna sem alls ekki er nákvæmur mælikvarði á árangur sleppinganna. Best væri að geta byggt á niðurstöðum merkinga eins og þegar hefur verið byrjað á í Hítará (Sigurður Guðjónsson 1984). Þó þessar tölur séu ekki ýkja nákvæmar ættu þær þó að sýna þá stærðargráðu sem hér er um að ræða.

Skýringar á lélegum endurheimtum eru vafalaust margar. Vitað er að laxaseiði eru háð mörgum umhverfispáttum er þau leita til sjávar og í erlendum athugunum á göngu laxaseiða í gegnun stöðuvötn hefur komið í ljós að ef afrennsli stöðuvatna er tiltölulega lítið geta laxaseiðin átt í erfiðleikum með að finna útfallið (Thorpe et.al 1981). Ljóst er einnig að allar tafir á göngu laxaseiða hafa neikvæð áhrif á endurheimtu þeirra (Hansen et.al 1984). Er seiðum var sleppt í Grjótárvatn í lok júlí 1985 varð vart við laxaseiði í göngubúning í afrennsli vatnsins. Göngutími niðurgönguseiða í íslenskum ám og vötnum er að öllu jöfnu mun fyrr á ferðinni og styður þessi niðurstaða að sumu leyti þá tilgátu að laxaseiðin eigi erfitt með að finna leiðina út úr vatninu. Sumarið 1985 var þó að mörgu leyti óeðlilegt vegna mikilla þurrka sem ríktu. Þetta virtist t.d. hafa þau áhrif á göngu laxaseiða úr Meðalfellsvatni að göngunni seinki um 1 ár (Veiðimálastofnun óbirtar upplýsingar) og gæti svipað ástand hafa ríkt í Grjótárvatni. Rannsóknir á uppeldi og hegðun laxaseiða í stöðuvötnum eru þó enn sem komið er á frumstigi og lítið er vitað um marga mikilvæga þætti sem máli skipta.

Á næstu árum kemur betur í ljós hvort sleppingar í Hítárvatn og Grjótárvatn skili tilætluðum árangri. Þannig hefur merktum seiðum verið sleppt í Grjótárvatn (Sigurður Guðjónsson 1984) og ættu þær merkingar að skila mikilvægum niðurstöðum um árangur

seiðasleppinganna í vötnin. Þá má geta þess að betur hefur verið staðið að sleppingu seiðanna á síðari árum en áður var gert. Á næstu árum taka sleppingarnar frá 1983 -1985 að skila sér og ætti þá að fást úr því skorið hvort þær skili viðunandi árangri. Fyrstu niðurstöður benda þó til að rétt sé að hætta sleppingum í eins miklu magni og gert hefur verið. Nauðsynlegt er að fá meiri upplýsingar um afkomu seiðanna í vötnunum og ef seiðum verður sleppt aftur í vötnin er nauðsynlegt að þau verði merkt til að fá óyggjandi niðurstöður um afkomu þeirra.

#### 4.5. Laxveiði í Hítará.

Undanfarin ár hefur laxveiði í Hítará hrakað verulega eins og fram hefur komið hér á undan. Ástæður þessa eru vafalaust margar og rannsóknir hingað til svara ekki nema að hluta til þeirri spurningu hverju sé um að kenna.

Athuganir á framleiðslugetu Hítarár sýna að vatnakerfið er mjög margbrotið og innbyrðis ólíkt. Heildarflatarmál uppeldissvæða er mjög stórt og í fljótu bragði er undarlegt hve laxagangan í ána er lítil í hlutfalli við það hve vatnakerfið er víðfemt. Af seiðarannsóknum er þó ljóst að þó framleiðslusvæðin séu stór, þá nýtast stórir hlutar af vatnakerfinu ekki sem skyldi til framleiðslu seiða og á þetta sérstaklega við um Hítarána sjálfa. Stórir hlutar hennar nýtast þannig lítið sem ekkert vegna óhentugrar botngerðar og í heildina er því seiðaframleiðslan lítil. Þá er vatnshiti víða lágur í kerfinu vegna mikils innstreymis á lindarvatni. Ætla má að þessi atriði skipti mestu máli þegar litið er á stærðargráðu laxveiðinnar í ánni.

Undanfarin ár hafa einnig verið ákaflega erfið fyrir seiðaframleiðsluna vegna óhagstæðs veðurfars. Nokkur köldustu ár aldarinnar hafa þannig ráðið ríkjum að undanfögnu og má þar nefna 1979 og 1983. Laxinn er háður umhverfi sínu eins og önnur dýr og á óhagstætt árferði vafalaust stóran þátt í niðursveiflu laxveiðinnar í Hítará að undanfögnu.



Ýmsum mikilvægum spurningum er einnig ósvarað varðandi laxveiðina í Hítará. Þar á meðal má nefna það atriði hvort veiði á stöng endurspegli gönguna í ána og hve mikinn hluta göngunnar sé tekinn í veiði á stöng. Líklegt er þannig að veiðiálag á stöng sé fremur lágt í ánni því vatnasvæðið er mjög stórt og ýmsir hlutar þess þannig vannýttir. Má þar nefna efri hluta Hítarár fyrir ofan Kattarfoss, og einnig er Grjótá lítið veidd.

Ósasvæði árinna er sá hluti árinna sem minnst er vitað um. Ýmsir hafa áhyggjur af miklum selafjölda í ósnum og telja að selur valdi miklum afföllum á kynþroska laxi er hann gengur upp í ána til hrygningar. Engar upplýsingar eru þó til um þessi atriði og t.d. greinir menn á um hvort selafjöldi í ósnum hafi aukist hin síðari ár. Þá er ljóst að mikill fjöldi svartbaks og annara mávategunda dvelur að staðaldri við ósinn og stofnstærð svartbaks virðist hafa aukist verulega hin síðari ár. Það er verðugt viðfangsefni að að athuga ósasvæðið með tilliti til afráns sela og svartbaks á kynþroska laxi og enn fremur áhrif afræningja á gönguseiði er þau yfirgefa ána á leið sinni til sjávar.

##### 5. RÁÐLEGGINGAR OG FREKARI RANNSÓKNIR.

Sú spurning sem mest er knýjandi að svar fáist um er á hvað hátt hægt sé að auka laxgengdina í vatnakerfi Hítarár og þar með arðsemina af laxveiðinni. Eins og fram kemur hér að að undan geta rannsóknir sen hingað til hafa verið gerðar ekki nema að hluta til svarað þeirri spurningu. Hér á eftir verður reynt að setja fram í stuttu máli það helsta sem þessar rannsóknir sýna varðandi þessa spurningu og hvað sé mögulega hægt að gera til að laxgengdin aukist.

Rannsóknir á seiðaframleiðslu Hítarár sýna að vatnasvæðið virðist vera nokkurn veginn fullnýtt hvað dreifingu laxaseiða varðar.

Seiðamagn í hinum ýmsu hlutum vatnakerfisins er mjög mismunandi og endurspeglar það að mestu mismunandi uppeldisskilyrði, og skipta þættir eins og hitastig, botngerð og fæðuframboð þar mestu máli. Lítil áhrif er hægt að hafa á fæðuframboð og hitastig. Hins vegar er hægt að hafa áhrif á botngerðina með því að búa til botn sem laxaseiðum er hagstæður. Eins og fram hefur komið er það aðallega Hítaráin sjálf sem hefur óhagstæð skilyrði hvað botngerð varðar og nýtist áin mjög illa til seiðaframleiðslu af þessari ástæðu. Hér er lagt til að búin verði til uppeldissvæði í ánni með því að aka grjóti í hana á nokkrum stöðum. Rétt er að gera þetta á fáum afmörkuðum stöðum til að byrja með og athuga hvernig til tekst. Ef þetta ber árangur er síðan hægt að bera grjót í ána í stærri stíl og hefði þetta örugglega aukna seiðaframleiðslu í för með sér ef vel tekst til.

Seiðasleppingar á sumaröldum laxaseiðum hafa verið reyndar undanfarin ár. Sleppingar skila enn sem komið er ekki þeim árangri sem stefnt var að í upphafi. Næstu ár kemur betur í ljós hvernig tekist hefur til þegar síðari sleppingar taka að skila sér. Rétt er að sleppa seiðum ekki í vötnin í því mikla magni sem hingað til hefur verið gert nema að endurheimtur seiðanna aukist verulega. Æskilegt væri þó að áframhaldandi tilraunasleppingar verði gerðar í vötnin með lítið magn seiða á afmörkuð svæði til að betur sé hægt að fylgjast með afkomu seiðanna en hingað til hefur gert því margt er óunnið í rannsóknum á seiðasleppingu í vötn. Þá væri einnig rétt að gera tilraun með seiðasleppingu í Álavatn, en þar eru nokkur skilyrði fyrir laxaseiði. Ennfremur er auðvelt að fylgjast með vexti og afföllum seiðanna í Álavatni og hægt að mæla afrakstur sleppinganna síðar meir með gönguseiðagildru. Æskilegt magn væri 1000-1500 seiði.

Í ljósi þess hve laxveiði er nú lítil í Hítará, tel ég einnig rétt að reyndar verði sleppingar á gönguseiðum í ána. Gönguseiðasleppingar eru hrein viðbót við framleiðslu náttúrulegra seiða og gætu orðið veruleg búbót ef vel tekst til.

Endurheimtur í íslenskar laxveiðiár af gönguseiðasleppingum hafa verið mjög misjafnar, en stöðugt bætist við þekking um hvernig best sé að standa að slíkum sleppingum varðandi sleppitækni, tímasetningu og fleira sem skiptir máli. Ef af sleppingu gönguseiða verður er ráðlegt að seiðin verði sett í flotkví og fóðruð í kvinni þar til þau sýna merki þess að þau séu tilbúin að ganga til sjávar. Seiðin ætti að fara með í ána síðari hluta maímánaðar. Hentugur staður fyrir flotbúr er t.d. við Brúarfoss, en þar góður hylur fyrir slíkt búr og stutt að fara til að sinna seiðunum. Nauðsynlegt er að seiðin veði merkt með örmerkjum til að hægt sé að meta árangur merkinganna.

Mjög æskilegt væri einnig gera rannsóknir á heildarstofnstærð á laxi sem í ána gengur og rannsóknir á veiðialagi, en þessir grundvallarþættir eru alltof lítið þekktir í íslenskum laxveiðiám. Ef af yrði þyrfti að koma fyrir laxagildru neðarlega í Hítará. Slíkar gildirur eru nú m.a. starfræktar í Svartá í Húnavatnssýslu og hafa einnig verið reyndar á fleiri stöðum. Slíkt mannvirki er kostaðarsamt í smíði og uppsetningu og ennfremur er mikil vinna að starfrækja gildruna. Talning á fiski getur farið fram á tvennan hátt. Annars vegar með daglegu eftirliti í gildrunni þar sem fiskinum væri hleypt úr gildrunni á hverjum degi og einnig er hægt að fá rafmagnsteljara sem kemur að sama gagni. Hér verður ekki fjallað um slíka gildru í smáatriðum, en áætlun um kostnað og framkvæmd verkefnisins verður gerð síðar ef óskasó er eftir. Svipaðar rannsóknir væri einnig æskilegt að framkvæma í Grjótá og ættu að vera þar mun auðveldari í framkvæmd þar sem Grjótáin er mjög viðráðanleg að stærð og vatnsmagni.

Æskilegt er einnig að gerðar verði frumrannsóknir á ósasvæði árinna með tilliti til afráns á gönguseiðum og kynþroska laxi. Nær ekkert er vitað um þessa þætti í íslenskum laxveiðiám og er þetta verðugt rannsóknarefni.

Nauðsynlegt er einnig að hefðbundnum seiðarannsóknnum verði framhaldið eins og gert hefur verið undanfarin ár, en árlegar rannsóknir af þessu tagi gefa verðmætari upplýsingar, þegar niðurstöður liggja fyrir um langt tímabil.

Nauðsynlegt er að haldið verði áfram að safna hreistri úr laxveiðinni, m.a. vegna mats á árangri sleppinga.

6. HEIMILDASKRÁ.

Árni Ísaksson 1979. Athugun á eldisaðstöðu og uppeldisskilyrðum á vatnasvæði Hítarár. Vmst-R. Skýrsla. 10 bls.

Bjarni Sæmundsson 1898. Fiskirannsóknir 1897. Skýrsla til landshöfðingja. Andvari 23 árgangur, bls 180-247.

Gísli Már Gíslason og Vigfús Jóhannsson 1985. Bitmýið í Laxá. Náttúrufræðingurinn (í prentun).

Hansen L.P. et.al. 1984. Migration of wild and hatchery reared smolts of Atlantic salmon, Salmo salar through lakes. J. Fish Biol 25, 617-623.

Kennedy, G.J.A. 1981. The reliability og quantitative juvenile salmon estimates using electro fishing techniqe. Repr. Atlantic Salmon Trust Working group, F.B.A. Laboratories Windermere. 11 bls.

Scarnecchia D.L. 1983. Age of sexual maturity in Icelandic stocks of Atlantic salmon (Salmo salar). Can. J. of Fish and Aq. sciences. Vol 40 no9 1456-1468.

Sigurjón Rist 1969. Vatnasvið Íslands. Orkustofnun skilagrein nr 6202. 93 bls.

Sigurður Guðjónsson 1984. Fiskifræðileg athugun á vatnakerfi Hítarár sumarið 1984. Vmst-V. Skýrsla 20 bls.

Tumi Tómasson 1975. Rannsóknir á Hítará 12-14/8 1975. Vmst-V Skýrsla 2 bls.

Tumi Tómasson 1976. Athugun á Hítará í júní og september 1976.  
Vmst-V Skýrsla 8 bls.

Þórir Dan Jónsson 1979. Athugun á Hítará í ágúst 1979. Vmst-V.  
Skýrsla 2 bls.

## Fiskirannsóknir 1897,

(skýrsla til landshöfðingja).

Eftir

**Bjarna Sæmundsson**

cand. mag.

Með *Hítarð* fór eg frá ósi upp að Kattarfossi hjá Grettisbæli; áin kemur úr Hítarvatni, en lax fer ekki lengra en að Kattarfossi. Bogi Helgason bóndi á Brúarfossi fylgdi mér að fossinum. Hann er um 6 faðma hár og steypist fram af bergi; ógengur öllum fiski. Frá fossinum og niður að Brúarfossi er áin mjög grýtt, einkum í gljúfrinu við fossinn, engin hylur eða fjót, og óhæf til ádráttar. Bakkar árinna eru víðast grösugir. Nálægt Staðarhrauni rennur í hana Tálmi, og fleiri fisklausar ár. Hjá Brúarfossi er foss og hylir, en neðar er áin lygn, með sand- og leðjubotni, en engum gróður; í þurkum verður hún mjög lítil. Áin fellur í stórt lón, Hítarós. Flóðs og fjöru verður vart að Skiphyl. Bogi segir, að lax gangi sjaldan fyrir fardaga, og í miðjum ágúst hefir hann orðið var við nýrunninn lax. Hann hyggur, að lax staðnæmist ekki fyr en uppi við Kattarfoss, en þar geta ekki verið riðblettir vegna stórgrýtis og fossandi straums. Annars veit hann ekki um riðbletti. Um réttir verður hann árlega var við lax, sem gengur langt upp í læk hjá Brúarfossi (til að brygna?). Meðalþyngd laxa er 8—12 pd., stærstir 15 pd. Veitt er frá Skiphyl, Krossholti og Brúarfossi, í einföld lagnet

(3<sup>2</sup>/<sub>5</sub>) eða króknet, sjaldan dregið á. 50—60 er meðalveiði á Brúarhyl, minst 40, mest 70, minna á hinum bæjunum. Veiðin stendur nú í stað. Veiðitíminn er nú <sup>20</sup>/<sub>5</sub>—<sup>20</sup>/<sub>8</sub> beggja megin við ána, en var áður nokkuð seinni að vestan (í Hnappadalssýslu). Sagt var mér, að fyrirrennari Helga á Brúarhyl hafi veitt meir en hann. Áður var veitt um mitt sumar með ádrætti fyrir ofan Brúarfoss, og sagt að mikil veiði hafi verið fyrrum, og áður en laxalögin komu var oft veitt fram á haust. Sels verður vart uppi við Skiphyl.